

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
12. Mai 2005 (12.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/042547 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C07F 9/50**,
9/12, B01J 31/24

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/012176

(22) Internationales Anmeldedatum:
28. Oktober 2004 (28.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10350999.2 30. Oktober 2003 (30.10.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **BASF AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE];
67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

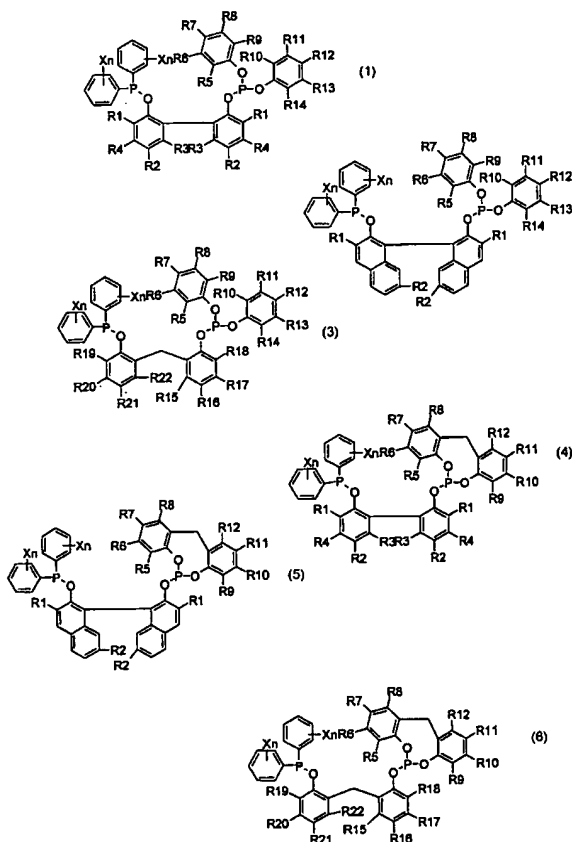
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BARTSCH, Michael**
[DE/DE]; Konrad-Adenauer-Str. 38, 67433 Neustadt (DE).
BAUMANN, Robert [DE/DE]; E 7, 23, 68159 Mannheim
(DE). **HADERLEIN, Gerd** [DE/DE]; Hochgewanne
93a, 67269 Grünstadt (DE). **FLORES, Miguel Angel**
[ES/ES]; Acequia 27, E-28300 Aranjuez (Madrid) (ES).
JUNGKAMP, Tim [DE/BE]; Magnoliaaan 19, B-2950
Kapellen (BE). **LUYKEN, Hermann** [DE/DE]; Brüsseler
Ring 34, 67069 Ludwigshafen (DE). **SCHEIDEL, Jens**
[DE/DE]; Büttemer Weg 12, 69493 Hirschberg (DE).
SIEGEL, Wolfgang [DE/DE]; Goethestr.34b, 67117
Limburgerhof (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **BASF AKTIENGE-
SELLSCHAFT**; 67056 Ludwigshafen (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: STERICALLY HINDERED CHELATE PHOSPHINITE-PHOSPHITE LIGAND, CATALYST, COMPRISING AT
LEAST ONE NICKEL(0) COMPLEX STABILIZED BY SAID LIGAND AND METHOD FOR PRODUCTION OF NITRILES

(54) Bezeichnung: STERISCH ANSPRUCHSVOLLE CHELATPHOSPHINITPHOSPHITLIGANDEN, KATALYSATOR, UM-
FASSEND WENIGSTENS EINEN NICKEL (0) KOMPLEX STABILISIERT DURCH DIESEN LIGANDEN SOWIE EIN VER-
FAHREN ZUR HERSTELLUNG VON NITRILEN



(57) Abstract: The invention relates to phosphinite phosphites I of formula 1, 2, 3, 4, 5 or 6 and mixtures thereof, wherein R1, R2, R4 independently represent an alkyl or alkylene group with 1 to 8 carbon atoms, provided that at least one of the groups R1, R2, R4 is different from H; R5 to R22 independently represent H, an alkyl or alkylene group with 1 to 8 carbon atoms; R3 is H, methyl or ethyl; X is F, Cl or CF₃, if n = 1 or 2 and X is H, if n = 0.

(57) Zusammenfassung: Beschrieben werden Phosphinitphosphite I der Formel 1 oder 2 oder 3 oder 4 oder 5 oder 6 mit R1, R2, R4 sind unabhängig voneinander eine Alkyl- oder Alkylengruppe mit 1 bis 8 Kohlenstoffatomen, mit der Maßgabe, dass mindestens eine der Gruppen R1, R2, R4 ungleich H ist, R5 bis R22 sind unabhängig voneinander H, eine Alkyl- oder Alkylengruppe mit 1 bis 8 Kohlenstoffatomen, R3 ist H, Methyl oder Ethyl, X ist F, Cl oder CF₃, wenn n gleich 1 oder 2 ist, X ist H, wenn n gleich 0 ist. und deren Gemische.



(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.